

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 76 25116

(54) Dispositif de sac à dos convertible en lit de camp.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). A 45 F 4/06, 3/04.

(22) Date de dépôt 18 août 1976, à 15 h 42 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 11 du 17-3-1978.

(71) Déposant : DE BRUYN Pierre, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Beau de Loménie, 55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

La présente invention concerne un dispositif de sac à dos convertible en lit de camp, du type comportant un réceptacle monté sur une armature.

Dans un dispositif connu de ce type, l'armature
5 comprend deux éléments articulés entre eux et agencés de manière à former une armature de lit de camp lorsque lesdits éléments sont pivotés l'un par rapport à l'autre dans une position déployée. Cependant, ce dispositif connu est d'un encombrement excessif car en position compacte les deux éléments d'armature
10 sont juxtaposés et seulement un de ces éléments sert au soutien du réceptacle.

L'invention remédie à cet inconvénient et a notamment pour but de réaliser un sac à dos convertible en lit de camp dont l'encombrement, en position compacte, est faible.

15 Ce but est atteint conformément à l'invention; du fait que l'armature - dite premier élément d'armature - est associée à au moins un élément d'armature auxiliaire constituant avec ladite armature un ensemble télescopique, chaque élément d'armature comprenant une première partie sensiblement plane
20 sur laquelle est fixé un élément souple formant sommier et au moins l'un de ces éléments d'armature comprenant au moins une deuxième partie non coplanaire à la première et formant pied lorsque l'ensemble est en position déployée.

Avantageusement, la partie sensiblement plane de chaque
25 élément de l'ensemble télescopique comprend au moins deux barres parallèles entre elles reliées l'une à l'autre, à au moins l'une de leur extrémité, par un organe de liaison, les barres de l'un des éléments étant tubulaires et recevant à coulissement axial les barres de l'autre élément.

30 Avantageusement, l'organe de liaison d'un élément d'armature constitue la deuxième partie dudit élément.

Avantageusement, l'organe de liaison est un étrier.

Avantageusement, le réceptacle est logé dans l'espace angulaire compris entre la première et la deuxième partie du
35 premier élément d'armature, ladite deuxième partie étant située à l'extrémité inférieure de la première partie repérée lorsque le dispositif est monté sur le porteur.

Avantageusement, chaque élément de l'ensemble télescopique est extensible de façon télescopique dans le sens
40 transversal.

Avantageusement, une articulation est prévue à l'extrémité libre de chaque barre d'au moins un élément d'armature auxiliaire, ces articulations permettant un pivotement dudit élément auxiliaire autour d'un axe transversal.

- 5 Avantageusement, le dispositif comporte en outre des arceaux transversaux porte-toile de couverture, prenant appui par chacune de leurs extrémités libres sur les barres longitudinales des éléments d'armature.

- 10 Avantageusement, le dispositif comporte en outre, au moins un câble ou corde de haubannage reliant entre elles les barres médianes des étriers des éléments d'armature.

Avantageusement, les barres latérales de l'étrier de liaison d'un élément d'armature d'extrémité sont extensibles.

- 15 Ce dispositif présente donc un faible encombrement en position compacte puisque l'élément d'armature auxiliaire disparaît presque complètement dans le premier élément lorsque l'ensemble est mis en position compacte.

De plus, ce dispositif peut être réalisé très simplement par cintrage de tubes métalliques.

- 20 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention, seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation et en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- 25 - La figure 1, est une vue en perspective d'un dispositif en position compacte selon un mode de réalisation de l'invention ;

- La figure 2, est une vue en élévation suivant F de la figure 1 ;

- 30 - La figure 3, est une vue en perspective du dispositif de la figure 1 en position déployée ;

- La figure 4, est une vue en élévation d'un étrier formant pied, du dispositif de la figure 1 ; et

- La figure 5, est une vue en élévation d'un étrier d'espacement du dispositif de la figure 1.

- 35 Le dispositif de sac à dos convertible en lit de camp représenté aux dessins comprend une armature 1 sur laquelle est fixé et prend appui un réceptacle - ou sac proprement dit - 2 à parois souples ou semi-souples.

L'armature 1 comprend deux barres longitudinales rectilignes parallèles entre elles la, un élément en forme d'étrier lb non coplanaire aux barres la reliant entre elles les barres la à leur extrémité inférieure et une barre transversale lc reliant lesdites barres la à leur extrémité supérieure (figures 1 et 2). Le réceptacle 2 repose sur l'étrier lb et il est fixé par des anneaux de toile 3, d'une part, à la barre transversale lc et, d'autre part, à la barre médiane 4 de l'étrier lb.

L'armature 1 - ou premier élément d'armature - est associée à deux éléments d'armature auxiliaires 5 et 6 présentant chacun deux barres longitudinales rectilignes parallèles entre elles respectivement 5a, 6a de même écartement que les barres la de l'armature 1. Les barres 5a, 6a de chaque élément 5, 6 sont reliées entre elles, à leur extrémité inférieure, par un étrier respectivement, 5b, 6b non coplanaire aux barres 5a, 6a et de forme identique à l'étrier lb (figures 1 et 2). Les barres longitudinales adjacentes la, 5a, 6a sont en tube métallique et coulissent télescopiquement les unes dans les autres, les barres la étant de plus gros diamètre et les barres lc de plus faible diamètre, de sorte que l'ensemble d'armature 1, 5, 6 peut être mis soit dans une position compacte (figures 1 et 2) soit dans une position déployée (figure 3).

Selon l'exemple représenté, les étriers lb, 5b et 6b sont dans un plan perpendiculaire aux barres la, 5a et 6a.

Une toile 7 est fixée sur les éléments d'armature 5 et 6 au moyen d'anneaux 8 coulissant le long des barres longitudinales 5a et 6a et d'une corde 9 passée dans les anneaux 8 et dans des oeillets 10 de la toile 7. Lorsque l'ensemble est mis en position compacte, la toile 7 est plissée transversalement comme le montre la figure 1.

Par ailleurs, des bandes de toiles 11 sont tendues entre les barres la du premier élément d'armature 1 et le réceptacle 2 est décalé par rapport au plan des bandes 11 au moyen d'un étrier 12 fixé auxdites barres la dans une zone médiane de leur longueur. L'étrier 12 est dirigé dans le même sens que les étriers lb, 5b et 6b, mais il présente une largeur "a" inférieure à celle desdits étriers 5b, 6b. Ainsi l'étrier 12 empêche un contact direct entre le réceptacle 2 et le dos

du porteur, les bandes 11 étant destinées à prendre appui sur le dos du porteur.

Ainsi comme on peut le voir à la figure 3, lorsque l'armature 1, 5, 6 est déployée, le dispositif de sac à dos conforme à l'invention constitue un lit de camp dont les pieds sont constitués par les étriers 1b, 5b et 6b et dont le sommier est constitué par la toile 7 et les bandes 11.

Un oreiller gonflable 13 peut être incorporé - ou fixé - à la toile 7, à l'extrémité de cette dernière adjacente à l'étrier 6b. L'oreiller gonflable 13 peut être remplacé par une simple poche dans laquelle on pourra placer des vêtements ou autres objets mous.

Les étriers 1b, 5b et 6b, sont avantageusement obtenus par déformation - ou cintrage - de tube métallique et sont conformés de manière à présenter deux coudes 14 dirigés vers le bas lorsque l'armature est en position de lit et repose sur le sol.

Selon l'exemple représenté, les étriers 1b et 5b des armatures 1 et 5, sont rapportés sur ces armatures alors que l'étrier 6b du dernier élément d'armature auxiliaire 6 est venu de cintrage avec les barres longitudinales 6a, l'ensemble de l'élément d'armature 6 étant obtenu par déformation - ou cintrage - de tubes métalliques.

Les étriers 1b et 5b sont assemblés aux barres longitudinales 1a et 5a au moyen de tés tubulaires 15 dont la barre horizontale 15a est emmanchée avec faible jeu ou sans jeu sur la barre longitudinale 1a, 5a correspondante et fixée à cette dernière par sertissage, collage ou autre moyen. La barre verticale 15b des tés d'assemblage 15 est emmanchée avec faible jeu ou sans jeu sur l'extrémité libre de la barre latérale adjacente 16 de l'étrier 1b, 5b correspondant.

Il est avantageux de conformer les étriers 1b et 5b de telle sorte que leurs barres latérales 16 divergent l'une de l'autre à partir de la barre médiane 4 correspondante. Cette conformation permet d'éviter la fixation des barres verticales 15b des tés 15 sur lesdites barres latérales 16.

Selon l'exemple représenté, les barres médianes 4 des étriers 1b, 5b et 6b, celle 12a de l'étrier 12 ainsi que la barre transversale 1c sont extensibles de façon télescopique.

Une goupille d'arrêt 17 coopérant avec des perçages diamétraux des éléments télescopiques constituant les barres transversales 1b, 5b, 6b, 12a et 1c, permet le maintien en position - déployée ou compacte - desdites barres transversales.

5 L'ensemble d'armature 1, 5, 6 peut être maintenu en position compacte au moyen d'une lanière 18 prenant appui, d'une part, sur la barre médiane de l'étrier 1b et, d'autre part, sur celle de l'étrier 6b (figure 2).

10 Le dispositif sac à dos est également muni de bretelles usuelles 19 permettant le maintien du dispositif sur le porteur. Les bretelles 19 peuvent être chacune fixées, d'une part, sur la barre médiane 12a de l'étrier 12 et, d'autre part, sur la barre médiane 4 de l'étrier 6b.

15 Bien entendu diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art aux dispositifs ou procédés qui viennent d'être décrits uniquement à titre d'exemple non limitatif, sans sortir du cadre de l'invention. En particulier il pourra être avantageux de prévoir une articulation 20 à l'extrémité libre de chaque barre 6a, de manière à permettre à l'élément 6 déployé de pivoter autour d'un axe transversal parallèle à l'axe 1c.

20 On peut également prévoir plusieurs arceaux transversaux prenant appui par chacune de leurs extrémités sur les barres longitudinales 1a, 5a et 6a, chaque arceau reliant une barre 1a, 25 5a, 6a à l'autre et chevauchant le sommier 7, 11 du lit ; ces arceaux sont destinés à supporter et à maintenir tendue une toile de couverture pour protection contre les intempéries, cette toile étant disposée au-dessus du lit.

30 Le dispositif de l'invention en position déployée peut également être utilisé comme civière ou brancart. Dans ce cas, il serait avantageux de relier entre eux par câbles ou cordes de haubanage, les coudes 14 des étriers 6b, 5b et 1b ainsi que la barre transversale 1c.

35 La longueur de ces câbles est telle que ces derniers sont tendus lorsque le dispositif est en position déployée.

Les barres latérales 16 de l'étrier 6b peuvent également être prévues extensibles de façon télescopique, cette caractéristique permet de régler à volonté l'inclinaison du tronçon de lit côté tête constitué par l'élément d'armature 6.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Dispositif de sac à dos convertible en lit de camp,
du type comportant un réceptacle monté sur une armature,
caractérisé en ce que l'armature - dite premier élément d'arma-
ture - est associée à au moins un élément d'armature auxiliaire
5 constituant avec ladite armature un ensemble télescopique, chaque
élément d'armature comprenant une première partie sensiblement
plane sur laquelle est fixé un élément souple formant sommier
et au moins l'un de ces éléments d'armature comprenant au moins
une deuxième partie non coplanaire à la première et formant pied
10 lorsque l'ensemble est en position déployée.
2. Dispositif de sac à dos convertible en lit de camp,
selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie sensi-
blement plane de chaque élément de l'ensemble télescopique
comprend au moins deux barres parallèles entre elles reliées
15 l'une à l'autre, à au moins l'une de leur extrémité, par un
organe de liaison, les barres de l'un des éléments étant tubu-
laires et recevant à coulissement axial les barres de l'autre
élément.
3. Dispositif de sac à dos convertible en lit de camp,
20 selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'organe de
liaison d' un élément d'armature constitue la deuxième partie
dudit élément.
4. Dispositif de sac à dos convertible en lit de camp,
selon les revendications 2 et 3, caractérisé en ce que l'organe
25 de liaison est un étrier.
5. Dispositif de sac à dos convertible en lit de camp,
selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le
réceptacle est logé dans l'espace angulaire compris entre la
première et la deuxième partie du premier élément d'armature,
30 ladite deuxième partie étant située à l'extrémité inférieure
de la première partie repérée lorsque le dispositif est monté
sur le porteur.
6. Dispositif de sac à dos convertible en lit de camp,
selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé
35 en ce que chaque élément de l'ensemble télescopique est exten-
sible de façon télescopique dans le sens transversal.
7. Dispositif de sac à dos convertible en lit de camp,

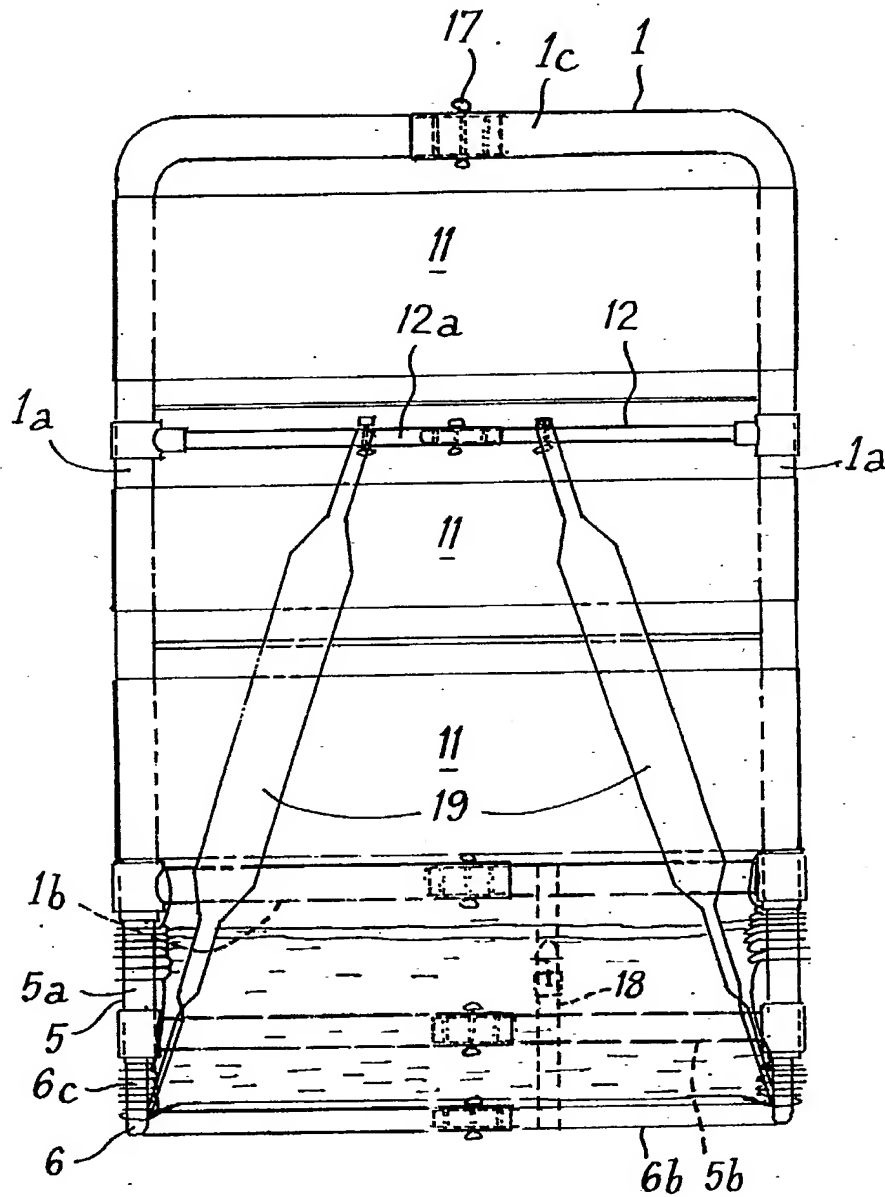
selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisé en ce qu'une articulation est prévue à l'extrémité libre de chaque barre d'au moins un élément d'armature auxiliaire, ces articulations permettant un pivotement dudit élément auxiliaire
5 autour d'un axe transversal.

8. Dispositif de sac à dos convertible en lit de camp, selon l'une quelconque des revendications 2 à 7, caractérisé en ce qu'il comporte en outre des arceaux transversaux porte-toile de couverture, prenant appui par chacune de leurs extrémités
10 libres sur les barres longitudinales des éléments d'armature.

9. Dispositif de sac à dos convertible en lit de camp, selon l'une quelconque des revendications 2 à 8, caractérisé en ce qu'il comporte en outre au moins un câble ou corde de haubanage reliant entre elles les barres médianes des étriers des
15 éléments d'armature.

10. Dispositif de sac à dos convertible en lit de camp, selon l'une quelconque des revendications 4 à 9, caractérisé en ce que les barres latérales de l'étrier de liaison d'un élément d'armature d'extrémité sont extensibles.

Fig. 2



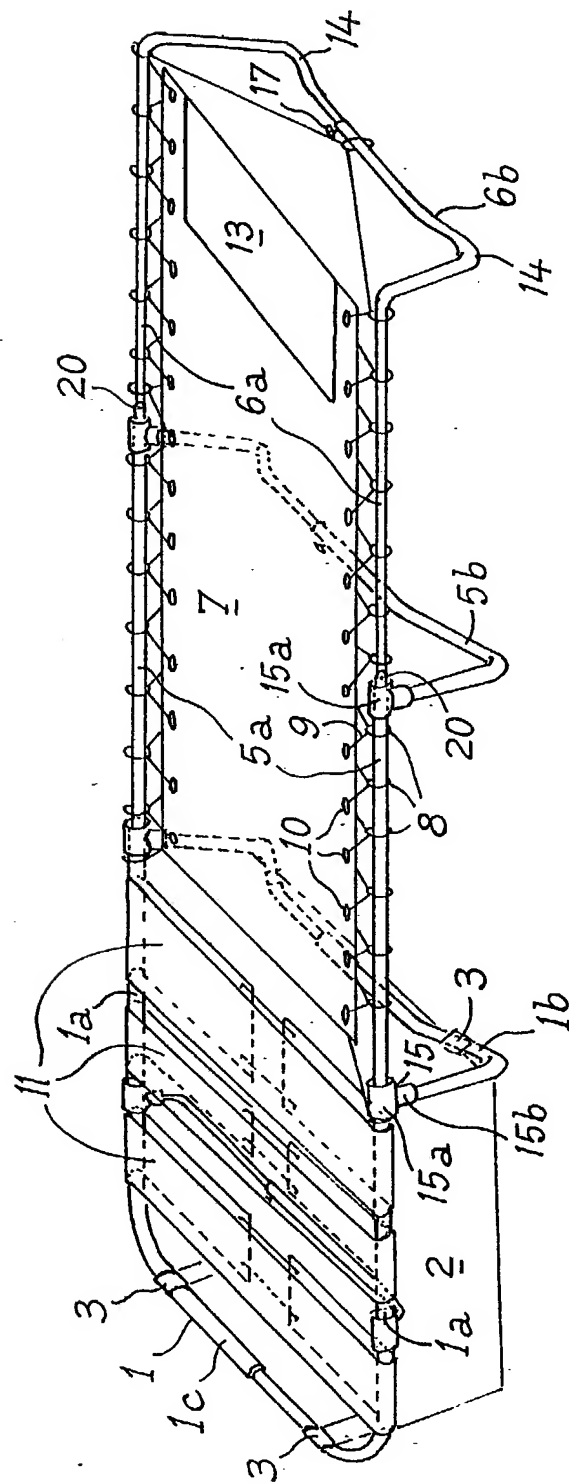


Fig. 3

Fig. 4

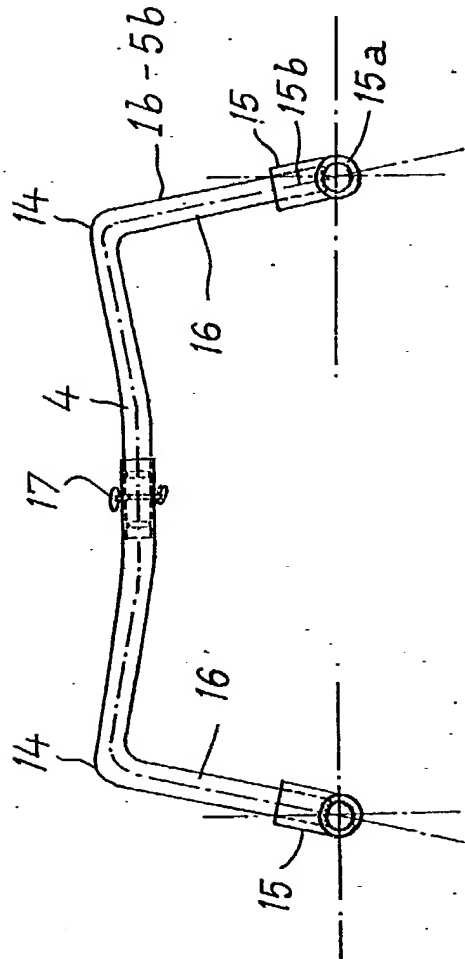


Fig. 5

